



Radiología



0 - Adaptación individual del kilovoltaje en TC de tórax de pacientes con patología respiratoria: niveles de radiación en la práctica clínica utilizando dos diferentes TC multidetector (TCMD)

M. Sineiro Galiñanes¹, M. Pombar Cameán¹, J.J. Suárez Cuenca² y M. Souto Bayarri¹

¹Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España. ²Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.

Resumen

Objetivos: Verificar si las dosis de radiación en TC torácico obtenidas en nuestra práctica clínica (valores de DLP, dosis efectiva y SSDE) cumplen las recomendaciones de las guías de referencia. Evaluar el efecto en estos valores al realizar ajuste individual del kilovoltaje en TCMD convencional, comparándolas con las obtenidas utilizando un equipo con técnicas de reconstrucción iterativa para la reducción de dosis.

Material y métodos: Se incluyeron 116 pacientes en el estudio, empleando los equipos SOMATOM Emotion6 y SOMATOM Force, utilizando los parámetros: EMOTION6: colim. $6 \times 1,0$, grosor de corte 1,25 mm, grupos de 110 y 130 kV, 48-107 mAs. FORCE: colim. $64 \times 0,6$, grosor de corte 1 mm, grupo de 100-150 kV, 65-300 mAs. Se realizó un análisis objetivo y subjetivo de la calidad de imagen.

Resultados: EMOTION6, protocolo de 130 kV. DLP: 328,5 mGy*cm. DE: 5,58 mSv. SSDE: 11,43 mGy. EMOTION6, protocolo de 110 kV. DLP: 188,95 mGy*cm. DE: 3,21 mSv. SSDE: 6,99 mGy. FORCE, 150 kV: 183,3 mGy*cm (3,11 mSv). FORCE, 100 kV: 49,4 mGy*cm (0,84 mSv). Valores de DE obtenidos con el factor de conversión 0,017 mSv/mGy*cm (European Guidelines for Computed Tomography for chest CT). Valores de SSDE obtenidos en base a los valores de CTDI_{vol} y los diámetros torácicos (AAPM). No hubo cambios significativos en la calidad de imagen.

Conclusiones: Los valores de dosis de radiación obtenidos en nuestra práctica clínica cumplen las recomendaciones de las guías de referencia. Se pueden conseguir niveles más bajos de radiación mediante el ajuste individual de kilovoltaje y utilizando escáneres con técnicas de reconstrucción iterativa, sin afectar la calidad diagnóstica de los estudios.